

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO - UFMA

CAMPUS VII

CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS NATURAIS

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

FRANCIANE DA SILVA E SILVA

**ANÁLISE PANORÂMICA DAS PRÁTICAS AVALIATIVAS UTILIZADAS PELOS
PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ENSINO FUNDAMENTAL NO
MUNICÍPIO DE CODÓ-MA**

Codó/MA

Julho de 2015

FRANCIANE DA SILVA E SILVA

**ANÁLISE PANORÂMICA DAS PRÁTICAS AVALIATIVAS UTILIZADAS PELOS
PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ENSINO FUNDAMENTAL NO
MUNICÍPIO DE CODÓ-MA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Naturais do Campus VII-Codó, como parte integrante dos requisitos para obtenção do título de Licenciando em Ciências Naturais.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques.

Modalidade: Artigo Científico.

Periódico: Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias.

Codó/MA

Julho de 2015

Silva, Franciane da Silva e.

Análise panorâmica das práticas avaliativas utilizadas pelos professores de ciências da natureza do ensino fundamental no município de Codó-MA / Franciane da Silva e Silva. – Codó, 2015.

40 f.

Impresso por computador (fotocópia).

Orientadora: Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques.

Monografia (Graduação) – Universidade Federal do Maranhão, Curso de Licenciatura em Ciências Naturais – Biologia, 2015.

1. Ensino - Avaliação. 2. Ensino de Ciências. 3. Práticas Avaliativas. I. Título.

CDU 37.091.279.7:373.3(812.1)

FRANCIANE DA SILVA E SILVA

**ANÁLISE PANORÂMICA DAS PRÁTICAS AVALIATIVAS UTILIZADAS PELOS
PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DO ENSINO FUNDAMENTAL NO
MUNICÍPIO DE CODÓ-MA**

Aprovada em:

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a. Dr.^a. Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques
(Orientadora)

Prof. Dr. João da Paixão Soares
Instituto Federal do Maranhão – IFMA, Campus de Caxias.

Prof. Dr. Paulo Roberto Brasil de Oliveira Marques
Coordenação de Licenciatura em Ciências Naturais, Campus VII

DEDICATÓRIA

Em primeiro lugar, dedico a Deus, que é o Senhor da minha vida, o meu Refúgio, minha Fortaleza e meu Socorro na hora da angústia.

À minha mãe, minha maior educadora, o meu grande exemplo de amor, luta e determinação.

Aos meus irmãos, por todo amor, carinho e confiança em mim depositada.

Aos meus sobrinhos, que tanto amo.

Ao meu esposo, por ser o amigo para qualquer situação, o companheiro em todas as horas, conselheiro nos momentos confusos e acima de tudo o amor da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus: pelo dom da vida, por mais uma vez me abençoar na realização de mais um sonho, por me fazer acreditar que Nele posso todas as coisas.

À Universidade Federal do Maranhão – UFMA – Campus VII, por ser a via principal que possibilitou a concretização desta etapa tão importante na minha vida e a todos os professores que fizeram parte dessa jornada, contribuindo para minha formação por meio de suas experiências.

À minha orientadora, Clara Marques, por me nortear nesse caminho, pela paciência e dedicação atribuída.

Aos meus coordenadores Paulo Brasil e Clara Marques, pela importância fundamental na minha formação, exemplos de profissionais que me inspiram a ser igual. Agradeço também por permitirem fazer parte do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências Naturais (GPECN), que é uma fonte inesgotável para se adquirir experiências. Agradeço aos amigos membros deste grupo, em nome do filho mais velho, Eurisvaldo, pelos momentos de muitos trabalhos, nos quais só foram possíveis de se concretizar com contribuição de todos, pelos momentos de alegria, rimos e cansaços que serão sempre lembrados com muito carinho.

À todos os professores que se dispuseram a fazer parte desta pesquisa.

À minha família, em especial minha mãe, Maria Arrais, por me amar incondicionalmente e estar sempre pronta a me amparar quando precisar. À todos os meus irmãos por sempre apoiarem minhas escolhas.

Ao meu esposo, Oséas, pelo amor e aconchego nas horas cansadas, e pelo incentivo em todos os momentos, sem os quais os meus objetivos seriam bem mais difíceis de alcançar.

A todos os meus colegas de curso, por esses cinco anos de muita peleja e aprendizados e pelas amizades sólidas, construídas ao longo desse período.

Sumário

2	Introdução.....	9
2.1	<i>Funções da avaliação escolar.....</i>	10
2.2	<i>Avaliação no ensino de ciências</i>	10
3	Metodologia	11
3.1	<i>Contexto da pesquisa.....</i>	11
3.2	<i>Instrumentos e coleta de dados</i>	11
3.3	<i>Transcrição das entrevistas</i>	12
3.4	<i>Tratamento e Análise dos Dados</i>	13
4	Resultados e discussões	14
4.1	<i>Caracterização dos sujeitos</i>	14
4.2	<i>Descrição e análise do conteúdo das entrevistas</i>	16
4.2.1	<i>Para que avaliar?.....</i>	18
4.2.2	<i>O que avaliar?</i>	24
4.2.3	<i>Como avaliar?.....</i>	29
4.3	<i>Compilação dos dados.....</i>	32
5	Considerações finais.....	33
6	Referências bibliográficas.....	34
	Apêndices.....	36
	Apêndice 1. Carta de permissão para de coleta de dados em escolas públicas.....	37
	Apêndice 2. Carta de apresentação entregue para os gestores das escolas.	38
	Apêndice 3. Carta convite entregue para os professores.	39
	Apêndice 4. Rol norteador da entrevista aplicada aos professores.	40

Análise Panorâmica das Práticas Avaliativas Utilizadas pelos Professores de Ciências da Natureza do Ensino Fundamental no Município de Codó-Ma

Franciane da Silva e Silva e Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques

Universidade Federal do Maranhão - Campus VII, Codó, MA, Brasil. E-mails: franciane.ocs@gmail.com, clarabrasil54@bol.com.br.

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo verificar as concepções e práticas avaliativas utilizadas pelos os professores de Ciências da Natureza do Ensino Fundamental, das escolas públicas de Codó/MA e conhecer quais os principais instrumentos por estes utilizados. Para a coleta de dados foi aplicado um questionário etnográfico para a obtenção do perfil formativo destes profissionais e então, uma entrevista semiestruturada gravada com cada participante. Os resultados evidenciaram que os professores valorizam a quantificação da aprendizagem, com a finalidade de apenas medir o conhecimento adquirido pelos alunos, sendo esta quase que exclusivamente usada para classificá-los, selecioná-los e promovê-los ou não para série seguinte. Observou-se também que os professores, na sua maioria, têm uma visão de que o seu papel, enquanto formador, é preparar os alunos para uma vida repleta de concursos e vestibulares, sendo assim, todos tem como principal instrumento avaliativo a prova. Portanto, observa-se que eles possuem métodos avaliativos de natureza somativa, realizada predominante por professores.

Palavras-chave: avaliação, ensino de ciências, ensino fundamental.

Title: Panoramic analysis of the Evaluative Practices used by Teachers of natural sciences at the elementary school in the municipality of Codó-Ma.

Abstract: The present study aimed to verify the conceptions and evaluative practices used by teachers of natural sciences of the elementary school of Codó/MA public schools and know what are the main instruments for these used. For the collection of data was applied an ethnographic survey that will provide you with the training of these professionals profile and then a semiestrutura interview with each participant. The results showed that teachers value the quantification of learning, with the purpose of just measuring the knowledge acquired by students, which is almost exclusively used to classify them, select them and promote them to the next series. We also observed that the majority of teachers have a vision of your role as a trainer, is to prepare students for a life filled with contests and vestibular, therefore, all the main evaluation tool to test. So says ...

Keywords: assessment, teaching science, elementary school.

1 Introdução

Atualmente observa-se que vários pesquisadores discorrem sobre mudança na prática educativa, porém, para que isso ocorra, de forma eficaz, Jorba e Sanmartí (1993) defendem que não se deve esquecer a prática avaliativa, ou seja, faz-se necessário uma reflexão sobre a real finalidade e/ou função da avaliação, principalmente no que e como avaliar dentro do processo de ensino aprendizagem, estes princípios são essenciais para que o professor tenha um bom desempenho em sala aula e assim, consiga ajudar o aluno a adquirir uma aprendizagem significativa. Ainda segundo esses autores, para que essa mudança ocorra é necessária uma modificação de valores dos professores, pois segundo o que revelam as pesquisas na área, em todo o processo didático, a avaliação é a prática que mais deixam os professores aborrecidos, concomitantemente, para os alunos, é a mais temida e menos gratificante (Veslim, 1992). Contudo, não se pode esquecer que ela é o motor do bom funcionamento do trabalho escolar, como afirma Jorba e Sanmartí (1993):

É sobre a avaliação escolar que gira todo o trabalho escolar. Não apenas condiciona o que, quando e como se ensina, como também os ajustes que devem ser feitos para atender a diversidade de necessidades geradas em aula. (p. 24 e 25)

A literatura classifica a avaliação, de uma forma geral, em diagnóstica, formativa e somativa (Bloom, apud Sant'Anna, 2013). A modalidade diagnóstica tem como finalidade detectar os conhecimentos prévios dos alunos para que eles possam seguir com novas experiências. A somativa, por sua vez, cumpre um papel de classificar os alunos, segundo o seu rendimento, ao final de um bimestre, semestre ou ano letivo, encerrando-se na obtenção de uma nota que será registrada, sem que o aluno tenha uma possibilidade de regulação da aprendizagem (Luckesi, 2006; Sant'Anna, 2013). A avaliação formativa tem como objetivo informar, tanto os professores quanto os alunos, sobre resultados do processo de ensino aprendizagem por estes alcançados, na qual possibilita reformulações para sanar as deficiências encontradas (Sant'Anna, 2013). Sendo assim, diversos autores defendem a utilização desta modalidade de avaliação para que se tenha êxito no processo ensino e aprendizagem. As etapas de uma avaliação formativa se constituem em "uma atividade de avaliação que pode ser identificada como um processo caracterizado pela coleta e análise de informações, pela emissão de um juízo sobre ela e pela tomada de decisões" (Sanmartí, 2009, p.18). Nesta ótica, Perrenoud (1999) afirma que são raros os casos dos professores que resolvem realizar uma avaliação formativa de forma efetiva, pois segundo ele "se avaliação formativa não exigir nenhuma revolução" dentro do sistema educacional não poderá desenvolver plenamente o seu papel, pois ela se distancia das demais práticas, por ter caráter metódico, instrumentado e constante.

Para Luckesi, (2006) no sistema educacional, o processo avaliativo que prevalece nas escolas "[...] é atravessado mais por uma pedagogia do exame que por uma pedagogia do ensino/aprendizagem [...]" (p. 18) e assim, mais afasta que aproxima os alunos do estudo. Perrenoud, (1999) defende que as provas tradicionais não possuem muita utilidade quando o assunto é avaliação formativa, pois elas são realizadas mais para classificarem os alunos do que para a identificação do nível de domínio de

cada um. O ato de avaliar não se resume a uma prova objetiva ou subjetiva realizada ao final de uma unidade, vai muito além disso, é uma ação diária que deve ser realizada pelo professor verificando sempre se seus objetivos, planejados para seus alunos, estão sendo alcançados, de forma que o possibilite a uma reflexão sobre suas ações, ou seja, ela deve ser utilizada como um instrumento de subsídio para que eles possam melhorar suas práticas pedagógicas visando uma aprendizagem significativa para seus alunos, (Luckesi, 2006).

Sendo assim, esse dispositivo pedagógico permite o enriquecimento do trabalho escolar, tanto através das possibilidades que o professor tem de refletir sobre o processo de ensino que este aplicou quanto aluno pelo aluno, desde que seja realizada durante todo o processo para que, através dela, seja feita a regulação.

1.1 Funções da avaliação escolar

Segundo Perrenoud (1999) a avaliação, quando está a serviço da seleção, possui duas funções, a primeira estar voltada para a família, com objetivo de alertá-la sobre possíveis fracassos que possa acontecer ou sossegá-la acrescentando "desde que continue assim". A segunda função estar relacionada com a certificação da aquisição de conteúdos necessários para servir de passaporte para a séria seguinte.

Para Jorba e Sanmartí (1993) a avaliação se apresenta com duas funções distintas, uma de caráter social, que tem como finalidade dar informações para os alunos e suas famílias a cerca de sua aprendizagem, e assim, classificá-los dentre eles, quais estão aptos para prosseguir nas series seguintes. A segunda função possui um caráter pedagógico com o objetivo de melhorar a aprendizagem através das informações obtidas.

1.2 Avaliação no ensino de ciências

Sanmartí (2007) reúne um conjunto de concepções didáticas atuais sobre avaliação que possuem os mesmos objetivos e características das avaliações dos mais diversos ambientes, fundamentada na indagação, fundamentação, mudança e melhoria.

Porém quando o assunto é avaliação no ensino de ciências as concepções citadas anteriormente não são levadas em consideração, pois utiliza-se apenas a concepção da "medição" da aprendizagem do aluno, realizada através de um exame (Cañal, 2012).

Segundo o Referencial Curricular-Ciências Naturais (2010) do contexto nacional, a avaliação deve ser entendida como uma ação cotidiana que visa obter informações sobre os processos de ensino-aprendizagem, uma vez que "[...] permite que o professor conheça os significados de suas propostas de ensino, e ao aluno acompanhar suas aprendizagens escolares [...]".

Esse acompanhamento que o aluno deve fazer sobre sua aprendizagem Sanmartí e Jorba(1993) chama de autorregulação do processo de aprendizagem, no qual faz parte dos três procedimentos inseparáveis: ensinar, aprender e avaliar. Porém, para que o aluno possa gerir a construção de sua aprendizagem, Sanmartí (2009) afirma que é necessário

que o professor exponha, de forma significativa, para o aluno os objetivos de cada atividade que será realizada ao longo do processo.

Sob a ótica desta discussão, o presente trabalho visa fazer um levantamento das práticas avaliativas dos professores de Ciências da Natureza do ensino fundamental, para isto, considera-se as seguintes questões:

- Quais as concepções sobre processo avaliativo que os professores de ciências carregam no seu imaginário de docência?
- Quais as práticas avaliativas utilizadas pelos professores de ciências naturais da cidade de Codó?

2 Metodologia

2.1 Contexto da pesquisa

O presente trabalho seguiu uma abordagem de pesquisa qualitativa, buscando contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação a ser investigada, além de possibilitar uma riqueza de descrições, considerando os aspectos supostamente triviais como elementos essenciais para a compreensão do problema, preocupando-se mais com o processo que o produto (Lüdke e André, 1986).

Segundo Bogdan e Biklen, apud Marques, (2010), a utilização da abordagem qualitativa percorre áreas substanciais sobre as quais se sabe pouco ou que se deseja teorizar, assim como ganhar novos entendimentos, obter detalhes, sobre fenômenos que envolvem sentimentos, processos de pensamento e de emoções que são difíceis de extrair ou de descobrir por métodos de pesquisas mais tradicionais.

Para a seleção dos componentes de estudo desta pesquisa, foi feita uma análise de documentos oficiais do Ministério da Educação, disponibilizado pela página oficial do MEC e pela Secretaria Municipal de Educação para levantamento das escolas do Ensino Fundamental (EF), 6º ao 9º ano, da Rede Pública de Ensino (RPE), situadas na Zona Urbana da cidade de Codó, estado do Maranhão. Uma vez tendo as escolas selecionadas, buscou-se contato na Secretaria de Educação do município munido de documento permitindo a coleta de dados em todas as escolas da rede pública localizadas na Zona Urbana, posteriormente realizou-se a confirmação de existência destas, através de visita *in locus*.

Após esta etapa, fez-se o contato com os gestores(as) das escolas, com uma carta de apresentação, para que eles pudessem fornecer as informações necessárias quanto ao número de professores(as) concursados de ciências e o encaminhamento até os mesmos, para que se pudesse entregar a carta convite para participarem da pesquisa.

2.2 Instrumentos e coleta de dados

O processo de recolha de dados usada nesta pesquisa fez uso de dois instrumentos:

- Questionário estruturado com perguntas abertas e fechadas.
- Entrevistas semiestruturadas;

O contato inicial com os professores foi realizado pela própria pesquisadora e mediado pelo gestor(a) da escola, com a intenção de apresentar a proposta da pesquisa e convidá-los a participarem da mesma.

As ideias principais contidas nas entrevistas foram planejadas com a intenção de explorar os pensamentos dos professores sobre suas concepções em relação a sua prática avaliativa, no sentido de: *Para que avalia? O que avaliar? Como avaliar?*. Sendo estas investigadas e organizadas a partir de questões semiestruturadas, numa perspectiva de ideias primárias e secundárias, de questões abertas e flexíveis na qual permite indagar o fenômeno com mais profundidade (Pipitone, 2012), conforme mostra Tabela 1.

Tema	Pergunta principal	Perguntas derivadas
Concepções e práticas avaliativas	Na sua concepção, o que é uma avaliação no ensino?	Me defina ela em um conceito? Para que serve essa avaliação?
	O que você avalia durante um processo de ensino/aprendizagem?	E como saber se seu objetivo foi alcançado? Que tipo de competência você avalia?
	Quais os instrumentos avaliativos que você utiliza no ensino de ciências?	Quantas notas o aluno precisa para obter um bimestre? Qual o instrumento mais importante? Quem escolhe esses instrumentos? Você usa esses instrumentos durante os quatro bimestres do ano?
	Você considera um fracasso escolar quando o aluno não obtém "boas notas"?	O que você faz com esse aluno? Em termos de registro na caderneta, o que é feita com a nota da recuperação?

Tabela 1. Questões principais e derivadas da entrevista aplicada aos professores.

2.3 Transcrição das entrevistas

Segundo Marques (2010) “[...] a transcrição de uma entrevista é a primeira versão do texto da fala do entrevistado e deve ser registrada, tanto quanto possível, tal como ela se deu [...]”. Sendo assim, o momento da transcrição deve ser feito pelo próprio pesquisador, uma vez que possibilita, através do reencontro com a fala, um tempo de reflexão. Para Gorgorió apud Marques (2010) é importante que a transcrição de entrevistas de análises qualitativas seja efetuada pelo próprio entrevistador para que não haja risco de perder ou distorcer dados e reduzir sua complexidade. Neste sentido, as transcrições foram feitas pela própria pesquisadora, logo após o término das entrevistas, procurando colocá-las da forma mais fidedigna possível, e para isso utilizou-se algumas regras de sinais de transcrição baseando-se nas orientações de Marques (2010) e Marcuschi (1986) quanto ao uso de sinais ortográficos para marcação de pausas, pensamentos demorados, dúvidas, gaguejados, etc... conforme a Tabela 2.

CATEGORIAS	SINAIS	DESCRIÇÃO DAS CATEGORIAS
Pausas e silêncio	...	Para pausas solicitadas ou não pelo entrevistado.
Dúvidas com relação à escuta	()	Quando não se entender parte da fala, marca-se o local com parênteses e usa-se a expressão <i>inaudível</i> .
Variação de tom com ênfase	ABC	Sílaba ou palavras pronunciada com ênfase ou acento mais forte que o habitual.
Alongamento da vogal	::	Dependendo da duração os dois pontos podem ser repetidos.
Comentários do analista	(())	Usa-se essa marcação no local da ocorrência ou imediatamente antes do segmento a que se refere.
Repetições	aaa/eee	Reduplicação de letra ou sílaba.
Hesitação ou sinais de atenção		Usam-se reproduções de sons de acordo com a grafia.
Sobreposições Localizadas	[]	Ocorre num dado ponto do turno onde os interlocutores falam ao mesmo tempo, mas não forma um novo turno.

Tabela 2. Regras e sinais de transcrições utilizadas nesta pesquisa.

2.4 Tratamento e Análise dos Dados

Para a organização dos dados, os sujeitos desta pesquisa receberam códigos fictícios e de forma aleatória, bem como suas respectivas instituições onde trabalham, fazendo uso de letras do alfabeto português e números naturais. As entrevistas foram analisadas de acordo com a metodologia de análise do conteúdo, na qual são retiradas as unidades de significados (Signos) mais recorrentes, que são palavras ou expressões pertinentes para respostas à questão investigada (Bliss e Ogborn, 1983). A partir das unidades de significados realizou-se a construção das redes sistêmicas, onde estas são esquemas com as unidades de significados agrupadas em categorias. Nesse esquema, dentro de uma proposta de análise qualitativa, os dados são tratados de forma representativa ao fenômeno estudado (Marques, 2010).

Desta forma, os signos recorrentes no discurso das entrevistas desta pesquisa foram identificados e agrupados em categorias e subcategorias, de acordo com as questões de investigação, e organizados em blocos de análises denominados de blocos I, II e III, conforme o esquema apresentado na Figura 1.

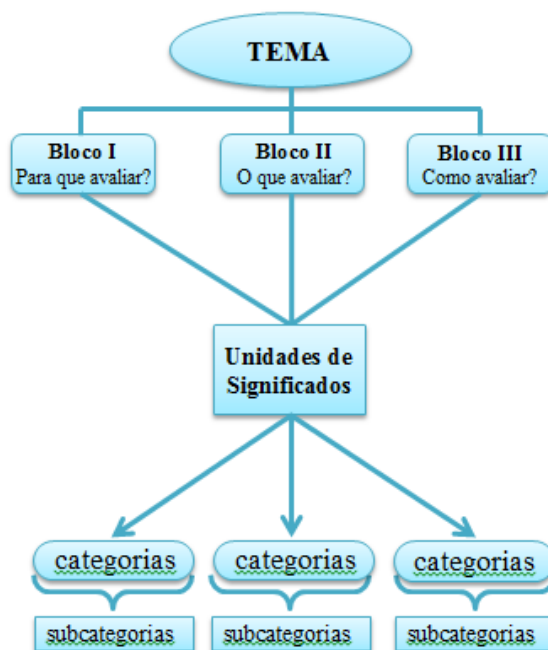


Figura 1. Esquema aplicado para o tratamento dos dados contidos nas entrevistas de cada professor.

3 Resultados e discussões

3.1 Caracterização dos sujeitos

A partir do levantamento dos documentos oficiais do MEC e a verificação *in locus* das escolas que ofertam EF, 2ª etapa, constatou-se 13 escolas em funcionamento, sendo estas campo de coleta de dados desta pesquisa. Sendo que, até o momento da coleta de dados deste trabalho, duas dessas escolas não havia professores de ciências concursados para ministrar a disciplina de ciências, sendo assim, estas não foram sujeitos deste trabalho, pois o objeto de pesquisa são os professores de ciências concursados. Sendo assim, teve-se a quantidade de 11 escolas participantes (denominadas de A a K), equivalente a 85% do total. Destas, quatro possuem apenas 1 professor concursado, uma têm 2 professores, cinco estão com o quadro de docentes composto por 3 e uma escola tem 4 professores, lembrando que a pesquisa levou em consideração os três turnos de funcionamento das escolas (matutino, vespertino e noturno). Logo, o conjunto de professores, segundo a atualização realizada durante a visita nas escolas, é composto por 25 docentes efetivos e atuantes na área de ciências.

Destes, todos foram convidados a participar da pesquisa, porém como a participação era de forma voluntária, não foi possível alcançar o número total, pois duas professoras não aceitaram o convite de participar, uma delas não concordou com a metodologia adotada neste trabalho, a outra professora de ciências, justificou a sua não aceitação alegando não ter a formação na área, tendo em vista que a mesma é licenciada em Geografia. Três professores também não participaram da pesquisa, pois protelaram a

entrevista após a data prevista para coleta de dados, **Verificar como justificar os 4 professores fora da pesquisa**, totalizando 16 professores sujeitos desta pesquisa, sendo denominados de P1 a P16, o equivalente a 64% do total de professores.

Durante o primeiro contato com os sujeitos da pesquisa foi aplicado um questionário etnográfico para esses professores, com o objetivo de construir o perfil desses profissionais, para entender a formação e a postura docente. Com isso, obtiveram-se as seguintes informações, conforme a Tabela 3.

Código	Gênero	Idade	Graduação	Pós-Graduação	Escola	Disciplinas
P1	Feminino	25-30	Biologia	Especialização	A	Ciências
P2	Feminino	30-35	Biologia	Especialização	A	Ciências e biologia
P3	Masculino	40-45	Química	Especialização	B	Ciências e Química
P4	Masculino	30-35	Biologia e Matem.	Especialização	B	Ciências
P5	Masculino	30-35	Letras	Não	C	Ciências, Ed. Física e Religião
P6	Feminino	35-40	Biologia	Especialização	D	Ciências e todas do 1º ao 5º ano
P7	Feminino	30-35	Biologia	Especialização	D	Ciências, biologia
P8	Masculino	30-35	Química	Especialização	E	Ciências e Química
P9	Feminino	30-35	Biologia	Especialização	F	Ciências
P10	Masculino	30-35	Química	Especialização	G	Ciências
P11	Feminino	25-30	Biologia	MBA	H	Ciências e biologia
P12	Masculino	25-30	Biologia	Especialização	I	Ciências e biologia
P13	Feminino	30-35	Biologia	Especialização	I	Ciências e biologia
P14	Feminino	25-30	Biologia e Letras	Especialização	I	Ciências e redação
P15	Masculino	25-30	Física	Não	J	Ciências
P16	Feminino	30-35	Química	Especialização	K	Ciências e religião

Tabela 3. Perfil formativo para a caracterização dos professores de ciências participantes da pesquisa.

Segundo a Tabela 2 verificou-se que nove professores são do sexo feminino o que corresponde a 56% do total de entrevistados e 44% são do sexo masculino. Isso ratifica o que o Censo Escolar da Educação Básica brasileira afirma, na qual a maior parte dos professores da educação básica é do sexo feminino, sendo que este número vai diminuindo na medida em que se caminha para o ensino profissional (INEP, 2009). Ainda segundo o Censo Escolar, as idades dos professores brasileiros que aparecem com mais frequência, variam num intervalo de 28 a 42 anos, o que não difere dos resultados desta pesquisa, pois a maior parte da amostra dos professores está com idade entre 30-35 anos (56,25%), em segundo lugar temos os docentes com idade entre 25-30 (31,25%), já os com idades

entre 35-40 e 40-45 anos correspondem a 6,25% cada, conforme mostra a Figura 2.

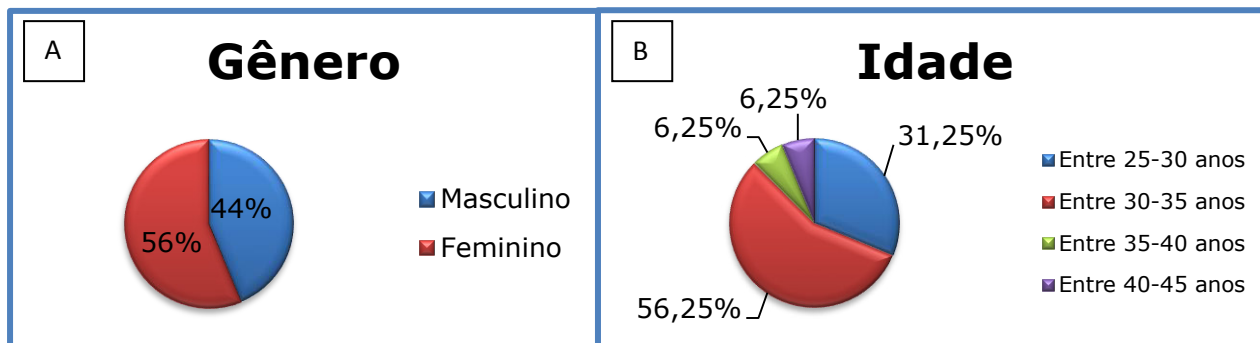


Figura 2. Gráficos A e B com a representação dos professores quanto ao gênero e a idade.

Na Figura 3 é possível visualizar o gráfico representando a porcentagem dos professores com relação à formação superior, na qual observou-se que 10 professores são formados em Biologia e isso equivale a 62,50% do total de entrevistados, destes, 20% possuem uma segunda licenciatura, 25% são formados em Química, 6,25%, o que corresponde a um professor, é formado em Física e o mesmo se aplica quanto à formação em Letras (6,25%).

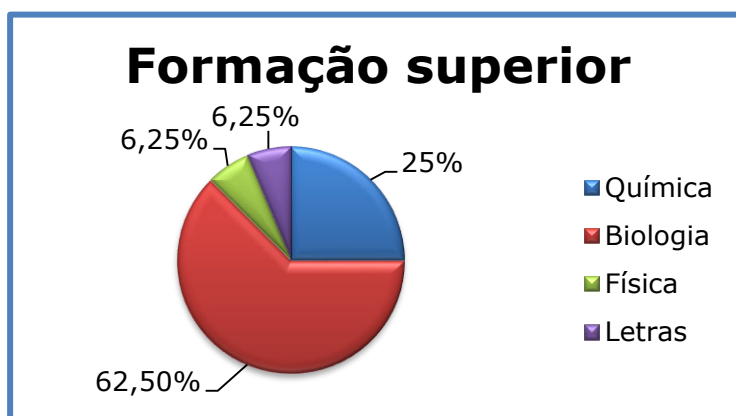


Figura 3. Gráfico com relação à formação superior dos sujeitos desta pesquisa.

3.2 Descrição e análise do conteúdo das entrevistas

O processo de organização dos dados, segundo o esquema da Figura 1, gerou uma análise através de rede sistêmica, conforme mostra a Figura 4, considerando as três questões de pesquisa desta investigação: Para que avaliar? O que avaliar? Como avaliar? Estas perguntas-chaves geraram categorias e subcategorias para análise do fenômeno investigado. A análise de conteúdo das entrevistas se direcionou para a retirada dos signos,

dentro das respostas dos integrantes, os quais foram agrupados em unidades de significados, que por sua vez formaram as subcategorias e as categorias Strauss e Corbin (2008).

Ainda segundo estes autores, as categorias são utilizadas para agrupar os signos retirados dos depoimentos dos professores, com a finalidade de reduzir o número de unidades para facilitar o trabalho de análise. É importante ressaltar que todas as categorias deste trabalho partiram da análise do conteúdo das entrevistas.

Concepções e práticas avaliativas

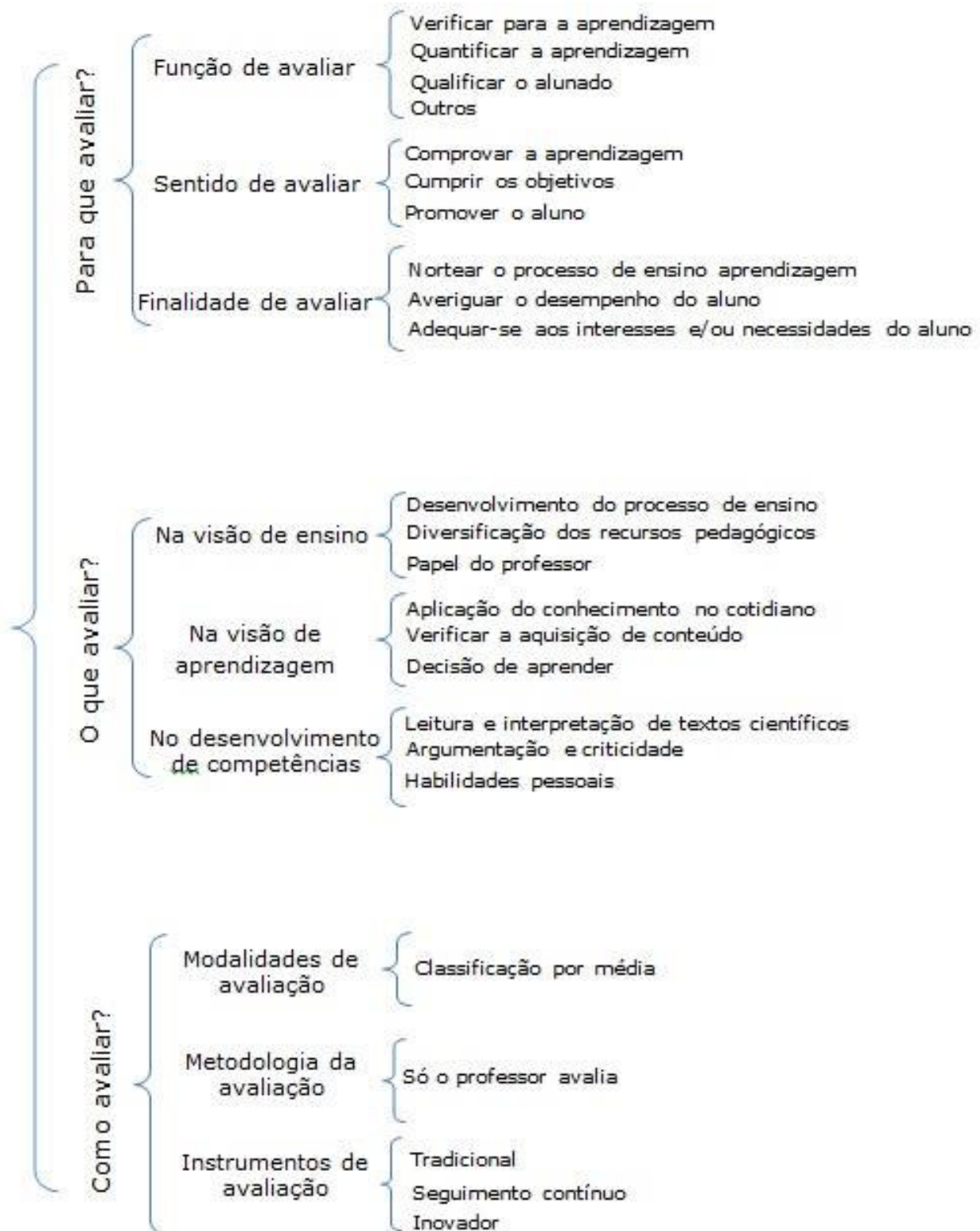


Figura 4. Rede Sistêmica referente à categorização dos resultados.

3.2.1 Para que avaliar?

Esta questão busca identificar a intenção de avaliar dentro da prática docente. Para isto, a questão suscitou três categorias entendidas como norte para explicação do fenômeno estudado: Função de avaliar, sentido de avaliar e finalidade de avaliar.

3.2.1.1 Função de Avaliar

Para esta categoria, definiu-se três subcategorias nas quais as unidades de significados dos professores, retiradas das entrevistas, foram classificadas e organizadas de acordo com a função: Verificar para a aprendizagem, Quantificar a aprendizagem e Qualificar a aprendizagem, e para as unidades que não se encaixaram nestas citadas, criou-se a subcategoria Outros, para que assim, nenhum signo ficasse fora desta pesquisa. Desta forma, ao todo, foram categorizados 27 signos dos depoimentos dos professores e organizados nas unidades de significados, conforme tabela 4.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AVALIATIVAS			
1 PARA QUE AVALIAR?			
Categoria	A função de avaliar pode seguir três caminhos distintos que são verificar a aprendizagem do aluno em nível de apropriação do conhecimento; Quantificar o aluno na perspectiva de quantidade de erros/acertos e de qualificar o aluno perante a sociedade como "bom" ou "mau" aluno.		
1.1 Função de avaliar			
Subcategoria	Unidades de Significados	Qntd	Citação
Verificar para a aprendizagem	Interpretações de leituras	1	“[...] principalmente se o conhecimento conseguiu transformar a realidade dele [...] se ele conseguiu assimilar esse conteúdo e aplicar no dia a dia [...]” P12
	Interpretar o conhecimento e relacionar com o dia a dia	1	
	Entendimento real.	2	
	Transformar a realidade do aluno (atitudes)	1	
Quantificar a aprendizagem	Medir o conhecimento adquirido	8	“[...] é ter noção do que o aluno aprendeu do conhecimento em que lhe foi repassado, você poder avaliar ou medir mesmo o que foi aprendido [...]” P2
	Dominar o conteúdo	1	
	Quantificar erros e acertos	2	
	Determinar o nível de aprendizado	1	
Qualificar o alunado	Definir o aluno com relação ao seu desempenho escolar.	2	“[...] é pra verificar quais são os pontos fracos e os pontos mais fortes dos alunos [...]” P15
	Índice de aprendizagem	1	
	Promoção de alunos	1	
	Bom aprendizado	1	
	Pontos fortes e fracos dos alunos	1	
Outros	Observar o comportamento	1	“[...] Nas perguntas que eu faço para eles nos questionamentos que eles me fazem durante as aulas. [...]” P2
	Relação professor/aluno	1	
	Relacionar com outras disciplinas	1	
	Melhorar o ensino	1	

Tabela 4. Descrição das unidades de significado para a categoria Função de avaliar.

Dos professores avaliados, 19% encontram-se na subcategoria *verificar para a aprendizagem*, a qual está relacionada com a utilização da avaliação como meio de averiguarem se os alunos conseguem aplicar o conhecimento adquirido, em sala de aula, no seu dia a dia, tendo a capacidade de relacionarem o que conhecem de ciências com o seu cotidiano. Como ilustra o discurso do professor P11:

[...] Vou fazendo atividades, mas principalmente discussões pra ver que realmente eles interpretaram de forma correta e pra que eles relacionem a ciência com o que eles leem com o dia a dia [...] E eu trabalho de uma forma com que eu mostre realmente ... como que eles podem usar ciências no dia a dia, independente do sexto, do sétimo, oitavo ou nono ano eu sempre tento relacionar pra que eles possam gostar mais das ciências [...]. (P11)

Ainda nesta categoria, há professores com concepções de que a avaliação deve ser realizada para que o mesmo possa averiguar se o aluno possui a capacidade de interpretação de texto científico e também de transformação do seu ambiente através das atitudes. Porém, é importante ressaltar que, mesmo tendo alguns docentes que utilizam a avaliação com a intenção de transformar a realidade do aluno, não houve afirmação por parte dos mesmos de que fazem a regulação da aprendizagem do aluno, através da melhoria do processo de ensino, pois declaram fazer apenas uma revisão do conteúdo da prova e aplicar uma outra prova como forma de recuperação da nota. Neste sentido Sanmartí (2009) afirma que “[...] em geral, as “recuperações” são pouco eficazes, já que, ao fracassar, muitos alunos perdem o interesse por continuar se reforçando [...]”.

Para a subcategoria *quantificar a aprendizagem*, de acordo com os dados analisados, verificou-se que a maior parte dos signos retirados da fala dos professores (44%) se encaixaram nesta subcategoria, pois relacionaram a avaliação como tendo uma função de quantificar o conhecimento adquirido pelos alunos, isto é, realizada apenas para conferir o que o aluno memorizou para aquele determinado momento. Também foi possível detectar que não se preocupam com o que fazer após a realização da avaliação ou com os resultados obtidos, pois não há uma cultura de regulação da aprendizagem. Conforme afirma P14:

[...] É a maneira de ... é a maneira de observar o que o aluno aprendeu sobre determinado conteúdo, determinado assunto, é uma forma de aprendizagem também [...]. (P14)

Os resultados encontrados nesta seção, confirmam o que Abenza (2010) afirmou em sua pesquisa, na qual a maior parte dos professores entrevistados (46%) relacionam a avaliação como específica para comprovar a aquisição de conteúdos, sendo poucos os professores que utilizam os resultados das avaliações para melhorar o processo de ensino.

Já para a subcategoria *qualificar o aluno*, buscou-se observar, nas falas dos professores, as unidades de significados que direcionam para a ideia de avaliar com a função de qualificar os alunos, perante a comunidade escolar e familiar, segundo o seu desempenho com relação aos conteúdos, o índice de aprendizagem, e até criando status do aluno com “bom” ou “mau” sucedido na sua atuação como estudante em sala de aula.

Verificou-se que 22% dos signos retirados das falas dos professores, encontram-se nesta categoria, sendo que estes, costumam definir seus alunos de acordo com o seu desempenho escolar que é averiguado através da aferição dos conteúdos, conforme ilustra o discurso do professor P1 “[...] é definir aquele aluno, tanto aspectos qualitativos quando quantitativo [...]”.

De acordo com Luckesi (2006) as escolas brasileiras operam com a constatação, pois o objetivo principal é classificar o aluno como aprovado ou reprovado, através dos resultados obtidos por nota ou conceitos. Neste tipo avaliação não há intenção de realizar a regulação da aprendizagem, já que os processos encerra-se no registro dos resultados. O mesmo autor afirma que tanto os professores, como o sistema social, pais e alunos, estão mais interessados na *Aprovação ou Reprovação* do que no desenvolvimento do aluno.

3.2.1.2 Sentido de avaliar

Para esta segunda categoria buscou-se as unidades de significados que direcionam para qual o propósito do professor, quando este realiza uma avaliação. Desta forma, organizou-se três subcategorias: Comprovar a aprendizagem, Cumprir os objetivos e Promover o aluno, conforme mostra a Tabela 5.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AVALIATIVAS			
1 PARA QUE AVALIAR?			
Categoria	O sentido de avaliar, diz respeito aos propósitos do professor quando este realiza uma avaliação na qual pode seguir três caminhos distintos: Comprovar a aprendizagem, cumprir os objetivos ou promover o aluno.		
1.2 Sentido de avaliar			
Subcategorias	Unidades de Significados	Qntd	Citação
Comprovar a aprendizagem	Medir o que foi aprendido	11	“[...] É onde você vai poder ver quanto que o aluno, [...] você vai considerar, por exemplo tudo que ele aprendeu durante as aulas [...]” P3
	Diagnosticar os erros e acertos	2	
Cumprir os objetivos	Verificar se o objetivo foi alcançado	2	“[...] No meu ponto de vista é saber se eu estou galgando meus objetivos [...]” P7
Promover o alunado	Atuação (desempenho) do aluno	4	“[...] a avaliação, na realidade, ela serve para saber como é que está o desempenho do aluno, o índice de aprendizagem [...]” P4
	Conselho de classe	16	

Tabela 5. Descrição das unidades de significado para a categoria Sentido de avaliar.

Esta categoria teve um total de 35 signos provenientes dos depoimentos dos professores, destes, 37% encontram na subcategoria *comprovar a aprendizagem*, a qual está relacionada com as avaliações que são utilizadas apenas para provar se o aluno aprendeu ou não sobre o conteúdo que lhe foi repassado durante determinado período.

E nos casos em que não houve essa aprendizagem, os mesmos não utilizam novas estratégias para tentarem regular as dificuldades encontradas pelos alunos. Segundo Correia e Freire (2014) professores que atuam dessa forma se limitam a apenas “explicar” um pouco mais do conteúdo para os alunos.

Com relação à subcategoria *cumprir os objetivos*, apenas 6% dos signos, se encaixaram nesta, o que caracteriza apenas dois professores que utilizam a avaliação com o sentido de verificar se seus objetivos planejados foram alcançados, com a intenção de utilizar os resultados das avaliações para refletir sobre sua prática pedagógica, conforme explicita o professor P8:

“[...] Avaliar é uma maneira que eu tenho de verificar se o meu objetivo foi atingido, durante uma aula, durante um mês ou durante um ano, se aquilo que eu planejei para o meu aluno realmente eu consegui chegar [...]”. (P8)

Para a categoria *promover o aluno*, foram catalogadas 57% dos signos, dos quais os professores destacaram o desempenho dos alunos com relação à todas disciplinas, pois, conforme todos os professores, isto é discutido durante o conselho de classe, que é realizado, geralmente, ao final do ano letivo, para assim averiguar se o mesmo estar apto a cursar o ano seguinte.

3.2.1.3 Finalidade de avaliar

Para esta terceira categoria buscou-se as unidades de significados que direcionam para qual o alvo do professor, quando este realiza uma avaliação. Desta forma, organizou-se três subcategorias para categorização dos signos: Nortear o processo de ensino, Informar o aluno sobre seu desempenho e adequar-se aos interesses e/ou necessidades dos aluno, conforme mostra a Tabela 6.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AVALIATIVAS			
1 PARA QUE AVALIAR?			
Categoria	A finalidade de avaliar pode seguir três caminhos distintos que são nortear o processo através do autorregulação do professor; Averiguar o desempenho do aluno com relação a sua atuação e a adequação do professor com relação às necessidades ou interesses dos alunos.		
1.3 Finalidade de avaliar			
Subcategorias	Unidades de Significados	Qntd	Citação
Nortear o processo de ensino	Aurregulação do professor	4	"[...] Se o aluno está assimilando o conteúdo, então aquela forma de trabalhar está dando certo, se não, a avaliação vai servir como mudança de diretrizes [...]" P7
Averiguar o desempenho do aluno	Verificar a postura em sala de aula.	12	"[...] a finalidade é definir aquele aluno, tanto em aspectos qualitativos, quanto quantitativo, e dá uma nota em relação [...]"P1
Adequar-se aos interesses e/ou necessidades do aluno	Ensinar através da curiosidade da aluno	1	"[...] Aos poucos o professor vai tentando ver qual o problema de cada um [...] e tenta suprir aquele déficit [...]" P7
	Ajustar a avaliação de acordo com possibilidades dos alunos	3	

Tabela 6. Descrição das unidades de significado para a categoria Finalidade de avaliar.

Nesta categoria encontram-se catalogados 20 signos, retirados das falas dos professores, dos quais, 20% estão direcionadas para a subcategoria *nortear o processo de ensino*, na qual se encaixam somente quatro professores que, em seus depoimentos, afirmaram que realizam a autorregulação durante o processo de ensino aprendizagem, ou ao menos buscam realizar essa prática com o objetivo de regular a aprendizagem dos alunos. Conforme explica o professor P10:

[...] Quando se faz avaliação a gente tem a ideia de construir alguma coisa, para melhorar algo dentro do ensino, do ensino aprendizagem, fazer, criar métodos para o aluno aprender e métodos pra gente ensinar ... a avaliação serve também pra avaliar o ... como e o que nós estamos ensinando, é um instrumento de melhora da questão de ensinar e aprender. [...]

Para Jorba e Sanmartí (1993), o caráter pedagógico da avaliação tem como finalidade melhorar a aprendizagem, pois possibilita, através das informações, que o professor adeque as atividades de acordo com as necessidades observadas dos alunos.

Ainda dentro da categoria principal desta seção, a subcategoria *averiguar o desempenho do aluno* foi a mais representativa, tendo 60% dos signos, nos quais direcionaram para professores que realizam a avaliação apenas para constatar se aluno obteve um bom desempenho a ponto de alcançar o

objetivo maior, que é passar de ano, sendo assim, este tipo de avaliação é considerado de caráter social, conforme afirma Jorba e Sanmartí (1993), pois uma avaliação deste tipo, tem como objetivo básico, dar informações, tanto para os alunos quanto para os pais, a cerca dos avanços de suas aprendizagens e assim, classificar, dentre os alunos, quais conseguiram adquirir os conhecimentos para que possa ser considerado como aprovado.

Os demais 20% dos signos, encontram-se na subcategoria *adequar-se aos interesses e/ou necessidades dos alunos*, a qual está subdividida em duas unidades de significados, sendo que na primeira apenas um se encaixou, afirmando que leva em consideração a curiosidade do aluno quando está ministrando uma aula, podendo este, a qualquer momento mudar o conteúdo, caso o aluno demonstre interesse para tal, conforme afirma em sua fala:

[...] Eu sempre deixo um espaço, para trabalhar algo diferente, qual o interesse de vocês? O que que vocês querem trabalhar? aí eu sempre acabo é:: tendo um espaço encaixando aquilo que realmente eles tem curiosidade [...] P11

De acordo com os Parâmetros Curriculares de Ciências Naturais:

[...] o interesse e a curiosidade dos estudantes pela natureza, pela Ciência pela Tecnologia e pela realidade local e universal, conhecidos também pelos meios de comunicação, favorecem o envolvimento e o clima de interação que precisa haver para o sucesso das atividades, pois neles encontram mais facilmente significado. (BRASIL, 1998, p.28)

Outros três professores garantem que, de acordo com os resultados das avaliações, adequam-se às dificuldades dos alunos com o objetivo de tentar superá-las. Porém, quando questionados sobre essa regulação, afirmam que fazem apenas uma recuperação, que no caso é outra prova, sobre o conteúdo, fazendo uma breve revisão antes de aplicá-la.

Luckesi (2006) afirma, que os professores tem três possibilidades para decidir o que fazer com o resultado das avaliações: Registrá-la no diário, Oferecer ao aluno uma nova "oportunidade" ou Atentar para as dificuldades dos educandos e trabalhar com eles para que aprendam aquilo que deveriam aprender (p. 91), segundo ele os alunos com situação negativa, o máximo que eles fazem é a 1ª e 2ª opção.

3.2.2 O que avaliar?

O objetivo desta questão de pesquisa é definir e caracterizar as concepções dos professores quanto ao que eles avaliam durante o processo de ensino/aprendizagem. Para isto, a questão foi dividida em três categorias principais: Na visão de ensino; Na visão de aprendizagem; No desenvolvimento de competências.

3.2.2.1 Na visão de ensino.

Para esta segunda categoria buscou-se as unidades de significados que direcionam para qual o propósito do professor, com relação ao ensino, quando este realiza uma avaliação. Desta forma, organizou-se três subcategorias para melhor categorizar os signos recorrentes:

Desenvolvimento do processo de ensino, Diversificação dos recursos e o Papel do professor, conforme mostra a Tabela 7.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AVALIATIVAS			
2 O QUE AVALIAR?			
Categoria	Na visão do ensino sobre o que avaliar, seguiu-se três caminhos distintos de acordo com os depoimentos dos professores que são desenvolvimento do processo de ensino; diversificação dos recursos e o papel do professor durante o processo de ensino/aprendizagem.		
2.1 Na visão de ensino			
Subcategorias	Unidades de Significados	Qntd	Citação
Desenvolvimento do processo de ensino	“aprender” o conhecimento	9	[...] eu tô em um conteúdo, mas se eles querem comentar sobre outro eu deixo o espaço livre [...] encaixando aquilo que realmente eles tem curiosidade [...]”P11
	Sanar o que não foi aprendido	6	
	Verificar se o objetivo foi alcançado	2	
	Adequar o conteúdo à curiosidade do aluno	1	
Diversificação dos recursos	Atender o lado burocrático: provas	10	[...] é importante avaliar como ele se apresenta em sala, se ele tem questionamento, se ele gosta de responder, se ele gosta de perguntar [...]” P2
	Métodos devem ser coerentes com os objetivos	1	
Papel do professor	Preparar o aluno para a vida/concursos	12	“[...] futuramente eles vão prestar concurso [...] ele vai prestar um ENEM, ele vai fazer um vestibular, então a prova eu acho importante fazer também, não dar pra escapar disso [...]”P13
	Adequar-se à cada situação do aluno	3	
	Acompanhar o desenvolvimento do aluno ao longo do ano: postura em sala de aula.	16	
	Favorecer condições para a aprendizagem	1	

Tabela 7. Descrição das unidades de significado para a categoria Na visão de ensino.

Nesta categoria foram catalogados 61 signos originados das falas dos sujeitos desta pesquisa, destes, 30% encontram-se na subcategoria *desenvolvimento do processo de ensino*, na qual a maior parte deles formaram a unidade de significado “aprender o conhecimento”, onde se encaixaram nove professores, que durante o processo de ensino aprendizagem realizam avaliações apenas para observar se o aluno conseguiu absorver o conteúdo. Desta forma, eles não realizam uma regulação das suas ações, pois não têm o hábito de refletirem sobre suas práticas.

Ainda nesta subcategoria, seis professores afirmam que, durante o desenvolvimento do processo de ensino, buscam sanar as deficiências cognitivas dos alunos. Porém, a forma como eles realizam essa regulação não condiz, com o verdadeiro sentido da regulação, pois não há mudanças em suas práticas didáticas.

Com relação à subcategoria *diversificação dos recursos*, observou-se que os professores não tem o hábito de avaliar para diversificarem os recursos pedagógicos, pois apenas 18% do total dos signos se encaixaram nesta subcategoria. Porém, vale ressaltar que, mesmos estes professores afirmando diversificarem seus recursos, apenas um professor comentou em sua fala que adequa seus recursos de acordo com cada objetivo planejado, conforme ilustra em seu discurso:

[...] Eu uso vários métodos avaliativos, [...] eles estão sendo avaliado e eu também me avalio, então quando eu não consigo atingir o meu objetivo, eu vou analisar a minha prática pedagógica também, [...] a capacidade de interpretação de um texto ou até mesmo um [...] conhecimento dentro de química ou física, de acordo com cada situação dessa eu vou escolher um método condizente com o que eu quero avaliar. Posso utilizar uma prova escrita, de múltipla escolha, posso utilizar um seminário, muitas vezes um relatório de uma aula prática, e assim, depende muito da situação e do momento [...]P8.

Embora, alguns professores os demais afirmam utilizarem vários métodos avaliativos, observa-se que eles acabam realizando suas avaliações sempre da mesma forma: uma prova, um trabalho e uma nota do qualitativo, que é observado em sala de aula. Sanmartí (2009) afirma que “[...] os instrumentos de avaliação devem ser escolhidos em função dos objetivos da avaliação e do tipo de conteúdo que será avaliado [...]” (p.97).

De acordo com a categorização dos signos, a subcategoria *papel do professor* foi a mais recorrente, tendo 52% do total. Verificou-se que a maior parte destes signos, retirados das entrevistas dos professores, direcionam para uma ideia de que a função destes, enquanto docentes, é de acompanhar o desenvolvimento dos alunos ao longo do ano letivo, de acordo com suas posturas em sala de aula. Constatou-se também que dez professores entendem que seu papel é preparar os alunos para vida, através das provas escritas, pois acreditam que estes irão precisar quando forem prestar concursos e vestibulares. Enquanto que apenas um professor afirma que o papel do professor é criar meios que possam facilitar a aprendizagem dos alunos.

Sanmartí (2009) defende que o professor deve mediar a aprendizagem dos alunos e favorecer o desenvolvimento da sua autonomia. Visto que, segundo ela, somente o aluno pode regular a sua própria aprendizagem.

3.2.2.2 Na visão de aprendizagem

Para esta segunda categoria buscou-se as unidades de significados que direcionam para o que os professores avaliam levando em consideração a aprendizagem dos alunos, quando este realiza uma avaliação. Desta forma, organizou-se três subcategorias para melhor categorizar os signos: Aplicação do conhecimento no cotidiano, verificar a aquisição dos conteúdos e a Decisão de aprender, conforme mostra a Tabela 8.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AVALIATIVAS			
2 O QUE AVALIAR?			
Categoria	Na visão da aprendizagem sobre o que avaliar, seguiu-se três caminhos distintos de acordo com os depoimentos dos professores que são aplicação do conhecimento no cotidiano; verificar a aquisição de conteúdos e a decisão de aprender.		
2.2 Na visão de aprendizagem			
Subcategorias	Unidades de Significados	Qntd	Citação
Aplicação do conhecimento no cotidiano	Contextualização	3	"[...] Sempre vou fazendo atividades, principalmente discussões, para [...] eles interpretaram [...] e relacionem a ciência com o que eles leem com o dia a dia [...]" P11
Verificar a aquisição de conteúdos	Conteúdo adquiridos	10	"[...] Procuo buscar uma visão ... do conteúdo o máximo possível [...] conseguir absorver alguns conceitos, [...] dentro desses conceitos, eles entenderem o significado das palavras [...]" P12
	Desempenho	3	
	Visão geral do conteúdo	1	
	Absorver conceitos	3	
Decisão de aprender	Vontade de aprender	1	"[...] Eu procuro ver no aluno a intenção dele, o interesse dele sobre o conteúdo, o querer aprender certo, [...] não é o desempenho em si, primeiro o interesse dele em buscar o grau de envolvimento com o conteúdo ... com a aprendizagem dele, querer aprender [...]" P10

Tabela 8. Descrição das unidades de significado para a categoria Na visão de aprendizagem.

De acordo com a análise das entrevistas, para esta categoria foram organizados 21 signos, dos quais 14% se encaixam na subcategoria *aplicação do conhecimento no cotidiano*, sendo representada por 3 professores que, durante seus depoimentos, mencionaram que buscam fazer atividades, nas quais os alunos possam relacionar o que veem em sala de aula com o seu dia a dia. Abenza (2010) comenta que apenas 5,4% dos entrevistados dos professores procuram avaliar aplicação do conhecimento numa perspectiva de transferir o que o os alunos aprenderam.

A subcategoria *verificação da aquisição dos conteúdos* foi a mais representativa, tendo 81% do total dos signos, na qual possui como unidade de significado mais recorrente a verificação do conteúdo adquirido, na qual é constatado através da realização de provas e trabalhos. Ainda em sua pesquisa Abenza (2010) afirma que 81% dos professores de sua investigação avaliam, quase que exclusivamente os conteúdos adquiridos.

Para esta subcategoria, *decisão de aprender*, apenas um professor fez referência, quando este diz que avalia o interesse dos alunos em querer aprender. Isso reflete no que Perrenoud (2000) afirma, que para o aluno poder aprender, ele precisa ter vontade e tomar decisão em relação a isso.

3.2.2.3 No desenvolvimento de competências

Com base nas unidades de significados retiradas das entrevistas, organizou-se esta categoria para categorizar os signos que direcionam para a avaliação das competências dos alunos. Dos dezesseis professores, sujeitos desta pesquisa, nove, que equivale a 56,25%, não mencionaram durante a entrevista que avaliam as competências em seus alunos. Os demais, que corresponde a 43,75% afirmaram que, em algum momento, avaliam as competências dos alunos, desta forma, organizaram-se três subcategorias para melhor categorizar os signos: Leitura e interpretação de textos científicos, argumentação e criticidade, habilidades pessoais e outros, conforme mostra a tabela 9.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AVALIATIVAS			
2 O QUE AVALIAR?			
Categoria	No desenvolvimento de competências, seguiu-se três caminhos distintos de acordo com os depoimentos dos professores que são leitura e interpretação de textos científicos; argumentação e criticidade; habilidades pessoais.		
Subcategorias	Unidades de Significados	Qntd	Citação
2.3 No desenvolvimento de competências			
Leitura e interpretação de textos científicos	Compreensão de texto	4	"[...] A capacidade de interpretar um texto científico, que pra mim é um grande desafio, os alunos tem grande dificuldade de interpretar [...]" P8
Argumentação e criticidade	Discutir sobre o assunto	1	"[...] Sempre chamo cada aluno, justamente pra avaliar a escrita, a leitura e [...] marco lá no diário o aluno que fez ou não [...]" P13
	Produzir texto	3	
Habilidades pessoais	Contextualizar	3	"[...] Sempre vou fazendo atividades, principalmente discussões, para ver se realmente eles interpretaram de forma correta pra que eles relacionem a ciência com o que eles leem com o dia a dia [...]" P11

Tabela 9. Descrição das unidades de significado para a categoria No desenvolvimento de competências.

De acordo com o discurso dos sete professores que avaliam competências em seus alunos, forma categorizados 11 signos, dos quais 36%, se encaixaram na subcategoria *leitura e interpretação de textos científicos*, com o objetivo de avaliarem se seus aluno compreendem o leem.

Para a subcategoria *argumentação e criticidade*, também foram categorizados 36% dos signos, sendo que três professores confirmam que

avaliam essa competência através das produções textuais feita pelos aluno. Tendo apenas um professor que comentou avaliar a argumentação dos alunos durante suas participações em sala de aula, conforme ilustra em seu discurso:

[...] Além da prova, [...] as arguições que a gente utiliza também, o aluno que responde alguma questão, que participa, participação eu vou anotando tudo [...]P3

Conforme Peralta apud Correia e Freire (2014), para avaliar competências os professores precisam estar próximos dos alunos, observando-os de forma direta e indireta durante a realização de suas atividades e com uma diversidade de instrumentos que possibilite isso.

Na a subcategoria *habilidades pessoais*, encontram-se 28% dos signos, na qual a possibilidade de contextualizar foi citada por 3 professores. Este signo remete ao que Kawasaki e Kato (2011), defendem que é a ideia de contextualização a partir de problematização com uma situação que faça parte da realidade do aluno.

3.2.3 Como avaliar?

O objetivo desta questão de pesquisa é verificar como os professores avaliam seus alunos durante o processo de ensino/aprendizagem. Para isto, a questão foi dividida em três categorias principais: Modalidades de avaliação, Metodologia de avaliação e instrumentos utilizados.

3.2.3.1 Modalidades de avaliação.

Para esta categoria buscou-se as unidades de significados que direcionam para qual modalidade que o professor utiliza, com relação a avaliação aplicada. Desta forma, foi possível organizar apenas uma subcategoria que é a classificação por média, conforme mostra a tabela 10.

CONCEPÇÕES E PRÁTICAS AVALIATIVAS			
3 COMO AVALIAR?			
Categoria	A modalidade de avaliação seguiu apenas para um caminho que é a classificação dos alunos por meio da média.		
3.1 Modalidade de avaliação			
Subcategorias	Unidades de Significados	Qntd	Citação
Classificação por média	Prova + trabalhos + qualitativo.	16	"[...] geralmente trabalho com três ou quatro notas: uma nota é a prova, outra nota um trabalho, outra nota é participação e comportamento e as outras notas geralmente são as atividades que eles fazem eu também dou nota [...] Somo tudo e divido [...]"P2

Tabela 10. Descrição das unidades de significado para a categoria Modalidades de avaliação.

De acordo com a análise dos depoimentos dos professores e os signos, destes retirados, foi possível criar apenas uma subcategoria, na qual se

encaixam todos os professores desta pesquisa, que é a *classificação por média*. Para isto, os professores utilizam três notas, onde duas delas sempre será uma prova e um trabalho e a última que é o qualitativo, raramente é substituído por um seminário.

Esse tipo de avaliação direcionam os professores para uma modalidade de avaliação somativa, pois segundo Perrenoud (1999) para que a avaliação seja formativa ela deve ser acompanhada de uma intervenção diferenciada. Sant'Anna (2013) afirma que ela "localiza deficiências na organização do ensino-aprendizagem, de modo a possibilitar reformulações no mesmo e assegurar o alcance dos objetivos" (p.34). No entanto, quando questionados sobre como e o que fazem com os alunos que não alcançaram o objetivo esperado pelo professor, que é uma "boa nota", todos afirmam fazerem uma recuperação paralela, com o objetivo de melhorar a nota atual, que pode ser somada com a nota da prova ou do bimestre ou até mesmo substituir a mais baixa. E essa recuperação é uma outra prova escrita do mesmo conteúdo, ou seja, não houve uma tomada de decisão positiva para a aprendizagem do aluno, pois não foi feita uma regulação.

3.2.3.2 Metodologia da avaliação.

Para esta categoria buscou-se as unidades de significados que direcionam para qual metodologia de avaliação os professores costumam proceder com seus alunos. Sendo assim, organizou-se apenas uma subcategoria para categorizar os signos: Só o professor avalia, conforme mostra a tabela 11.

3 COMO AVALIAR?			
Categoria	A metodologia de avaliação seguiu apenas para um caminho que é a avaliação realizada apenas pelo professor.		
3.2 Metodologia de avaliação			
Subcategorias	Unidades de Significados	Qntd	Citação
Só professor	Avaliação por docente	16	"[...] eu faço uma prova escrita, um trabalho e uma avaliação das atividades que eles fazem durante as aulas e após isso eu tiro uma média das três notas [...]"P15

Tabela 11. Descrição das unidades de significado para a categoria Metodologia de avaliação

De acordo com os depoimentos dos professores, observou-se que em suas metodologias avaliativas os alunos não tem um papel ativo, pois somente os professores realizam, de fato, as avaliações. Nenhum deles comentaram sobre Autoavaliação ou Co-avaliação, para que os alunos possam participar do processo de correção de erros. Sanmartí (2009) afirma que "na avaliação formativa tradicional, a regulação da aprendizagem é fundamentalmente realizada pelos professores, já que é a eles delegada a função de detectar as dificuldades e os acertos dos alunos, analisa-los e tomar decisões. No entanto, está provado que somente o

próprio aluno pode corrigir seus erros, apercebendo-se de por que se equivocou e tomando decisões adequadas de mudança". (p.19)

3.2.3.3 Instrumentos utilizados.

Para esta categoria buscou-se as unidades de significados que direcionam para quais os instrumentos de avaliação os professores fazem uso na dinâmica do trabalho docente. Desta forma, organizaram-se três subcategorias para organização dos signos: Tradicional, Seguimento contínuo e Inovador, conforme mostra a tabela 12.

3 COMO AVALIAR?			
Categoria	Os instrumentos de avaliação que os professores utilizam foram classificados em tradicionais, na qual se encaixam as provas e trabalhos escritos; seguimento contínuo que é a observação do aluno durante as aulas e o inovador, no qual se encaixam os seminários.		
3.3 Instrumentos utilizados			
Subcategorias	Unidades de Significados	Qntd	Citação
Tradicional	Provas	16	"[...] eu uso minhas avaliações escrita, produção textuais, e a participação do aluno é muito importante [...]" P10
	Trabalhos escritos	16	
Seguimento contínuo	Comportamento	4	"[...] uma prova tradicional escrita e individual, sempre um trabalho as vezes ele é em grupo ou individual [...] e sempre uma nota de qualitativo, então são três notas [...]"P1
	Participação	14	
	Frequência nas aulas	7	
Inovador	Seminários	7	"[...] eu vou dando pontos pelas atividades até formar a primeira nota e as outras notas é os trabalhos com seminários e a outra é avaliação mesmo escrita pra ser respondida [...]"P9

Tabela 12. Descrição das unidades de significado para a categoria Instrumentos de avaliação.

Antes de mencionar quais os instrumentos utilizam, todos os professores afirmaram que o aluno precisa de três notas para que possa obter uma média bimestral. Com relação aos instrumentos que os professores utilizam, foram categorizados 64 signos, destes, verificou-se que, 50% encontram-se na subcategoria *tradicional*, na qual observou-se que todos os sujeitos destas pesquisa utilizam uma prova e um trabalho durante um bimestre. A terceira nota, dificilmente será um seminário, pois verificou-se que, na maioria dos casos, eles utilizam o chamado qualitativo, que engloba o comportamento, participação e assiduidade nas aulas, que representa 39% do total dos signos. Os resultados remetem ao que Abenza (2010) afirma em sua pesquisa, na qual 83,7% de sua amostra avaliam seus alunos por meio de exames escritos, 44,6% também realizam trabalhos diversos e

29,7% afirmam realizarem o seguimento contínuo através da observação, porém não seguem de forma sistemática, o que, segundo ele, não é eficaz.

3.3 Compilação dos dados

Para a questão de investigação *Para que avaliar?* Foram categorizadas 78 signos, das quais 29,49% encontram-se na categoria *Função de avaliar*, tendo como subcategoria mais representativa a *Quantificar a aprendizagem*, com 12,82% do total de signos. Na categoria *Sentido de avaliar* estão 44,87% das unidades significativas com uma representatividade maior na subcategoria *Promover o aluno*, com 25,64% do total de signos e na categoria *Finalidade de avaliar* encontram-se categorizadas 25,64% das unidades, tendo como subcategoria mais representativa a *Averiguar o desempenho* do aluno e informa-lo, conforme ilustra a figura 5.

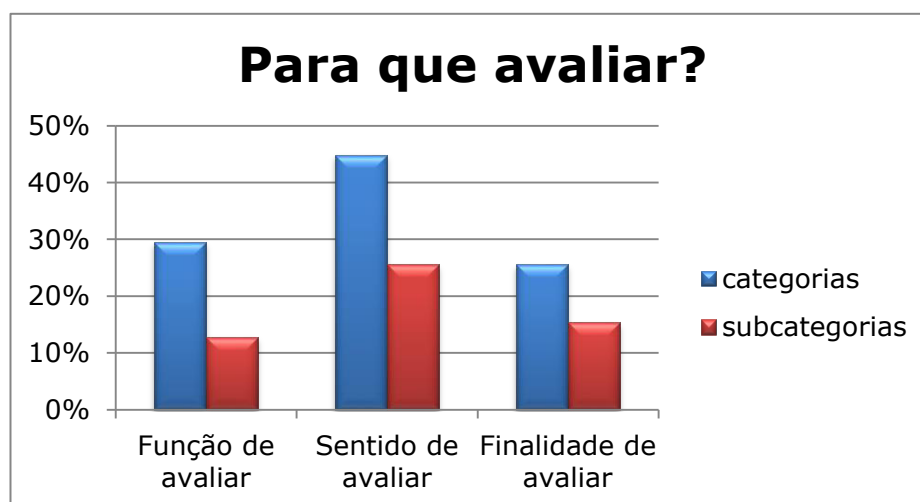


Figura 5. Representação gráfica das categorias e subcategorias mais recorrente da questão de investigação PARA QUE AVALIAR?

Para a questão de investigação *O que avaliar?* Foram categorizadas 101 signos, dos quais 62,38% encontram-se na categoria *Na visão do ensino*, tendo como subcategoria mais representativa a *Diversificação dos recursos*, com 26,73% do total de signos. Na categoria *Na visão da aprendizagem* estão 20,79% das unidades significativas com uma representatividade maior na subcategoria *Verificar a aquisição de conteúdos*, com 16,83% do total de signos e na categoria *No desenvolvimento de competências* encontram-se categorizadas 16,83% das unidades, sendo que destas, a subcategoria mais representativa com 8,91% do total é a *Não mencionaram*, conforme mostra a figura 6.

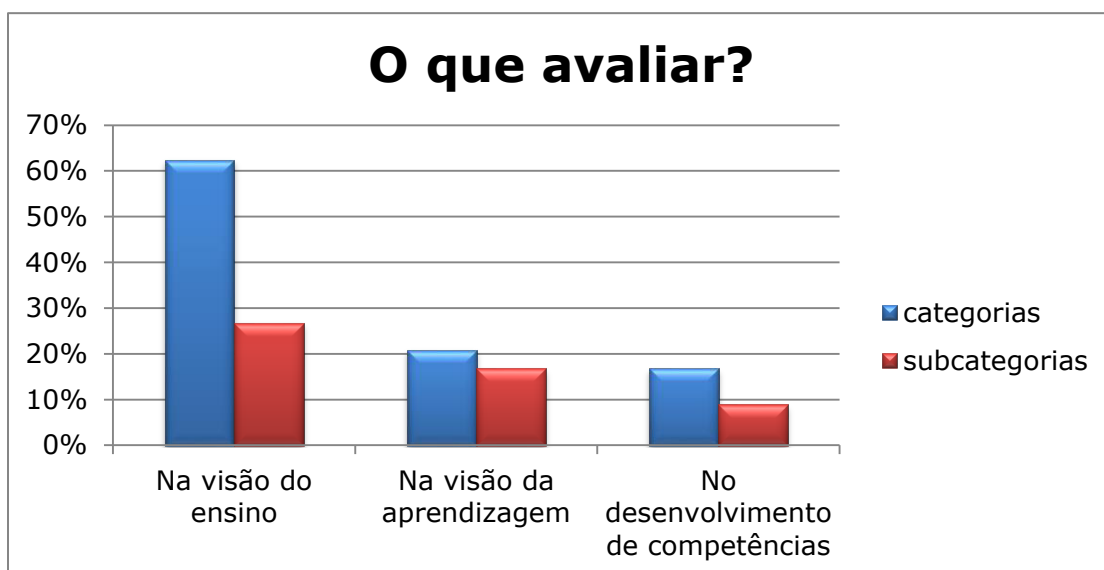


Figura 6. Representação gráfica das categorias e subcategorias mais recorrentes da questão investigação O QUE AVALIAR?

Com relação à questão de pesquisa *Como avaliar?* dos dezesseis professores sujeitos desta pesquisa, todos realizam uma avaliação que direcionam para a classificação de acordo com a média, sendo estas avaliações realizadas apenas pelos professores, na qual o aluno não tem um papel ativo nesse processo, ele é responsável por responder o que o professor pergunta. Este tipo de metodologia direciona para avaliação Somativa, sendo utilizada apenas para averiguar o que o aluno conseguiu aprender. Nenhum dos entrevistados afirmou que realiza uma avaliação do tipo diagnóstica inicial.

Quanto aos instrumentos, não uma diversificação adequada, pois a cada bimestre eles sempre aplicam uma prova, um trabalho escrito e uma nota do qualitativo que é atribuída de acordo com o comportamento e participação em sala de aula, sendo em alguns bimestres, esta pode ser substituída pela nota de um seminário.

4 Considerações finais

Os resultados obtidos evidenciaram que os professores valorizam a quantificação da aprendizagem, com a finalidade de apenas medir o conhecimento adquirido pelos alunos, sendo esta quase que exclusivamente usada para classificar os alunos, selecioná-los e promove-los ou não para série seguinte.

Observou-se também que os professores, na sua maioria, carregam em seu imaginário cognitivo, que o seu papel, enquanto formador, é preparar os alunos para uma vida onde lhe será cobrado concursos e vestibulares,

por isso, justificam assim a aplicação da prova como um dos principais instrumentos. Possivelmente, por se preocuparem tanto com essa preparação, eles estejam esquecendo-se de avaliar as competências dos alunos, visto que a maior parte da amostra dos professores não mencionou que avaliam competências.

Vale ressaltar que a forma como todos os professores avaliam direcionam para uma avaliação Somativa, pois em nenhum momento eles mencionaram que realizam uma avaliação diagnóstica para verificar o que o aluno já carrega em sua bagagem cognitiva. Com relação à regulação, alguns citaram que realizam, porém a forma como é administrada essa atividade não convém com as recomendações literárias, pois os mesmos aplicam mais uma prova como forma de melhorar a nota do aluno.

Quanto aos instrumentos, observou-se, na sua maioria, que não há uma diversificação durante o ano letivo, pois a cada bimestre eles realizam uma prova, um trabalho e uma nota para o qualitativo do aluno.

5 Referências bibliográficas

Abenza, H. L. (2010). Evaluar para aprender: Hacia una dimensión comunicativa, formativa y motivadora de la evaluación. *Enseñanza de las ciencias*, 28, 2, 285-291.

Cañal, P. (2012). Como evaluar la competencia científica em secundaria? *Didáctica de las Ciencias Experimentales, Alambique*, n. 72, pp. 75-83, julio.

Correia, M. S. M. e Freire, A. M. M. S. (2014). Concepções e práticas de avaliação de professores de ciências físico-químicas do ensino básico. *Investigações em ensino de ciências*. V. 19. n.2. pp.403-429.

Jorba, J. e Samartí, N. (1993). A função pedagógica da avaliação. *Aula de Inovação Educativa*. n. 20, p. 20-30, novembro.

Kawasaki, C. S. e Kato, D. S. (2011). As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. *Ciência & Educação*. V.17.n.1. p. 35-50

Luckesi, C. C. (2006). *Avaliações da aprendizagem escolar: estudos e proposições*. São Paulo: cortez.

Lüdke, M.; André, M. E. D. A. (1986) *Pesquisa em educação: abordagens Qualitativas*. São Paulo: EPU.

Maranhão, Secretaria de Estado da Educação (2010). *Referencial curricular - ciências naturais: ensino fundamental*. São Luís, 74p.

Marcuschi, L. A. (1986). *Análise da conversação*. São Paulo: Ática. (Série Princípios).

Marques, C. V. V. C. O. (2010). *Perfil dos Cursos de Formação de Professores dos Programas de Licenciatura em Química das Instituições*

Públicas de Ensino Superior da Região Nordeste do Brasil. 291flhs. Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

Perrenoud, P (2000). *Dez novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artemed.

Perrenoud, P. (1999). *Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens – entre duas lógicas*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul.

Pipitone, M. C. (2012). *Visión del profesorado sobre la implementación de una nueva asignatura: ciencias para el mundo contemporáneo*. Bellaterra, diciembre.

Sanmartí, N. (2007). *Evaluar para aprender*. Barcelona: Graó. 142 p. (Coleção Ideas Clave).

Sanmartí, N. (2009) *Avaliar para aprender*. Porto alegre: Artemed.

Sant'Anna, I. M. (2013). *Por que avaliar?: como avaliar?: critérios e instrumentos*. Petrópolis, RJ: Vozes.

Strauss, A. e Corbin, J. (2008). *Pesquisa Qualitativa: técnicas e procedimentos para o desenvolvimento de teoria fundamentada*. Porto Alegre: Artemed.

UNESCO (2009). *Professores do Brasil: impasses e desafios*. Brasília. 294 p.

Apêndices

Apêndice 1. Carta de permissão para de coleta de dados em escolas públicas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Fundação instituída nos termos da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 - São Luis - Maranhão.

CAMPUS CODÓ

Prezada Senhora
Rosina de Araújo Benvindo
Secretaria de educação da Cidade de Codó - Maranhão

Venho através deste solicitar a V. Sa o aceite para colaboração em projeto de pesquisa, no tocante a permissão de coleta de dados em escolas da rede pública do município de Codó Maranhão para desenvolvimento de trabalhos de pesquisa do nível PIBIC e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), sendo este último, requisito obrigatório para colação de grau em licenciatura desta instituição. Ressalto que os atividades de pesquisa fazem parte de um conjunto de ações de investigação científica, do Grupo de Pesquisa em Ensino de Ciências Naturais - GPECN, coordenados pelos professores - Profa Dra Clara Virgínia Vieira Carvalho Oliveira Marques, Prof. Dr. Paulo Roberto Brasil de Oliveira Marques e o Prof. Dr. Alex Sousa Lima. Pontualmente, no momento estamos desenvolvendo o projeto cujo título apresenta-se como “**APRENDIZAGEM, AVALIAÇÃO E AUTOREGULAÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS: REVELANDO INTERAÇÕES E O PERCURSO DA CONSTRUÇÃO DE SABERES CIENTIFICOS X SABERES TRADICIONAIS EM ESCOLAS DA CIDADE DE CODÓ – MARANHÃO**”. Reforço que todos os dados recolhidos nas escolas terão intenção exclusivamente de atividade acadêmica, portanto não sendo divulgados sob nenhuma hipótese, em qualquer outra vertente, bem como todas as declarações coletadas serão revistas pelos sujeitos da pesquisa para anuência de uso dos mesmos.

Certos de sua compreensão, esperamos contar com seu apoio e colaboração no processo de crescimento em pesquisa e aprendizagem dos nossos alunos e da educação no município. Agradeço antecipadamente me colocando à disposição para quaisquer esclarecimentos pelo telefone (98) 8832-4582 ou e-mail: clarabrasil10@gmail.com.

Atenciosamente,

Codó (MA), 04 de maio de 2015.

Autorizado em 08/05/15
BB Benvindo
Clara Carvalho
Prof. Adjunta
Matrícula SIME 2858306
UFMA - Campus Codó-MA

"A Universidade que cresce com
inovação e inclusão social"

Av. Dr. Anselmo, nº 2008, Bairro São Benedito – CEP 65400-000
Fone/Fax: (099) 3661-2340 - Codó – Maranhão - www.codo.ufma.br

Apêndice 2. Carta de apresentação entregue para os gestores das escolas.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Fundação Instituída na forma da Lei nº 5.152, de 21/10/1966 – São Luís - Maranhão.

CAMPUS CODÓ

CARTA DE APRESENTAÇÃO, - campo de pesquisa

Prezado(a) Sr.(a) Gestora da Escola

Venho através desta, declarar que a aluna, *Franciane da Silva e Silva*, regularmente matriculada no Curso de Licenciatura em Ciências Naturais da Universidade Federal do Maranhão – Campus VII - Codó, cursando o 8º período, se encontra no seu estabelecimento de ensino com o objetivo de coleta de dados para desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), requisito obrigatório para colação de grau desta instituição, cujo título provisório se apresenta como “**Análise Panorâmica das Práticas Avaliativas Utilizadas pelos Professores de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental do Município de Codó-Ma**”. Informo ainda que a referida aluna ao se apresentar a V.Sa. deverá estar munida de documento de identidade para a devida identificação da mesma, bem como informo que os dados recolhidos tem intenção exclusivamente de atividade acadêmica, portanto não sendo divulgados, sob nenhuma hipótese, em qualquer outra vertente.

Certos de sua compreensão, contamos com seu apoio e colaboração no processo de crescimento em pesquisa e aprendizagem dos nossos alunos e agradeço antecipadamente me colocando à disposição para quaisquer esclarecimentos pelo telefone (98) 8832-4582 ou e-mail: clarabrasil10@gmail.com.

Atenciosamente,

Codó (MA), 31 de março de 2015.

Prof.ª Doutora
Marcelina GARDINIERA
UFMA - Campus Codó/MA

Prof.ª Dra Clara Virginia Vieira Carvalho Oliveira Marques
Orientadora-Pesquisadora GPECN

Apêndice 3. Carta convite entregue para os professores.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Fundação instituída nos termos da Lei nº 8.182, de 27/10/1980 - São Luís - Maranhão.

CAMPUS CODÓ

CARTA CONVITE

Ilmo Sr. Professor (a) da Escola _____

Vimos através desta convidar-lhe mui respeitosamente a participar como entrevistado, no trabalho de pesquisa intitulado de “**Análise Panorâmica das Práticas Avaliativas Utilizadas pelos Professores de Ciências da Natureza no Ensino Fundamental do Município de Codó-Ma**”, onde no mesmo usa-se a abordagem de pesquisa qualitativa baseada em entrevistas semiestruturadas, tratando-se de uma entrevista denominada – reflexiva, que tem a intenção de compartilhar continuamente a compreensão de professores acerca do processo de ensino-aprendizagem em ciências. Em vista do exposto, gostaríamos de marcar entrevista com V.S., uma vez professor de ciências desta escola, para coleta de informações e acesso aos documentos relevantes (Projeto político pedagógico da disciplina). Aproveitamos a oportunidade para esclarecer que nós pesquisadores, nos responsabilizaremos pelo anonimato de todos os entrevistados e suas respectivas instituições de ensino e os dados ora coletados serão utilizados com sua prévia autorização e para fins inteiramente acadêmicos. Certos de sua compreensão, contamos com seu apoio e colaboração no processo de crescimento em pesquisa no estado do Maranhão e agradeço antecipadamente me colocando à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Atenciosamente,
Codó (MA), 31 de março de 2015.

Franciane da Silva e Silva

Profa. Dra Clara Virginia Vieira Carvalho Oliveira Marques
Orientadora-Pesquisadora GPECN

“A Universidade que cresce com...”

Apêndice 4. Rol norteador da entrevista aplicada aos professores.

- 1) Na sua concepção, o que é avaliar (no ensino)?
- 2) O que você avalia durante um processo de ensino/aprendizagem de ciências?
- 3) Como você avalia? Quais os instrumentos avaliativos que você utiliza no ensino de ciências?
- 4) Quais as decisões tomadas frente a aos alunos que não obtiveram “notas boas”?